

Análisis de los recursos asistenciales nefrológicos en Cataluña

C. Vidal, E. Jané, R. Deulofeu*

Resumen

La atención a los enfermos renales en Cataluña pasa en la actualidad por diversas estructuras (servicios de nefrología, programas de trasplante, centros de diálisis asistida) que desarrollan las distintas alternativas terapéuticas de la insuficiencia renal terminal.

El Programa d'Atenció a la Insuficiencia Renal del Departament de Sanitat de la Generalitat de Catalunya dispone de dos sistemas de información para conocer las dimensiones de la problemática de la insuficiencia renal, evaluar la eficacia de los recursos utilizados y de las actuaciones emprendidas: el Registro de enfermos renales y el Cuestionario de establecimientos sanitarios. En este trabajo, se presentan los resultados de la explotación de este último en lo referente a servicios de nefrología y centros de diálisis del año 1984.

Se concluye que los recursos para el tratamiento de la insuficiencia renal en Cataluña son elevados y en vías de descentralización, su aprovechamiento es bueno así como la calidad de la asistencia prestada (validada con datos del Registro de enfermos renales), si bien la mayoría de los recursos son de carácter privado.

PALABRAS CLAVE: Insuficiencia renal crónica. Recursos asistenciales. Cataluña.

Analysis of the nephrological care resources in Catalonia

The care of renal patients in Catalonia currently passes through different structures (nephrology services, transplant programmes, assisted dialysis centres) which developed the different therapeutic alternatives of end stage renal failure.

The Programme of Attention to Renal Failure of the Health and Social Security Department of the Catalan Government has two information systems to know the

* Programa de Atención a la Insuficiencia Renal; Servicio de Planificación sanitaria; Departamento de Sanidad y Seguridad Social de la Generalidad de Cataluña. Barcelona.

dimensions of the problems of renal failure, to evaluate the efficiency of the resources employed, and to evaluate the activities undertaken: the Registration of Renal Patients and the Questionnaire of the health establishments. In this report we shall present the results of this questionnaire of the Nephrology services and dialysis centres of Catalonia.

To sum up, the resources for the treatment of renal patients in Catalonia are high and are being decentralized. The use made of the resources is good as well as the quality of the assistance (validated by the results of the Registration of Renal Patients), although most of them are private.

KEY WORDS: Chronic renal failure. Care resources. Catalonia.

Introducción

La atención a la insuficiencia renal en Cataluña pasa en la actualidad por diversas estructuras (servicios de nefrología, programas de trasplante, centros de diálisis asistida) que desarrollan las distintas alternativas terapéuticas de la insuficiencia renal terminal.

El Programa d'Atenció a la Insuficiencia Renal del Departament de Sanitat de la Generalitat de Catalunya dispone de dos sistemas de información para conocer las dimensiones de la problemática de la insuficiencia renal y evaluar la eficacia de los recursos asignados a su tratamiento y de las actuaciones emprendidas para su mejora: el Registro de enfermos renales y el Cuestionario de establecimientos sanitarios. En este trabajo, se presentan los resultados de la explotación de este último en lo referente a servicios de nefrología y centros de diálisis del año 1984.

Existen en Cataluña, 10 servicios de nefrología (6 de ellos con programa de trasplante renal) y 29 centros de diálisis, que disponen de un total de

TABLA I

Centros de hemodiálisis asistida y monitores de los países de la EDTA, de la CEE, de España y de Cataluña, 1982

	<i>Centros por millón hab.</i>	<i>Monitores por millón hab.</i>	<i>Monitores por centro</i>	<i>Enfermos por monitor</i>
Total países EDTA	2	22	11,1	3,2
CEE	3,5	29,3	8,4	3,6
España	3,8	53,3	11,1	2,2
Cataluña	5,7	66,2	12	3,1
Cataluña - 84	6,5	88,5	15,7	3,4

Todas las tablas de este trabajo proceden de: Encuesta de servicios de nefrología y centros de diálisis - 1984.

TABLA II

Monitores

Hemodiálisis.....	556		
- Agudos	25		
- Crónicos	531		
		N	%
Monitores con capacidad de dializar con bicarbonato.....	96	18,1
Monitores semiautomáticos.....	16	3,0
Hemofiltración.....	4		
Diálisis peritoneal.....	11		

531 monitores para hemodiálisis (88,5 por millón de población). Se analizan los recursos y su utilización en relación a las variables: área geográfica, propiedad, tamaño, ubicación del centro (hospitalaria o extrahospitalaria) y según sea servicio de nefrología o centro de diálisis. También se analizan: la situación con respecto a la hepatitis B, las cifras de fracaso renal agudo y la incidencia de técnicas como la plasmáferesis, la hemoperfusión y la hemofiltración arteriovenosa continua.

Material y métodos

El Cuestionario de establecimientos sanitarios que se remite a los servicios de nefrología y centros de diálisis de Cataluña es de periodicidad anual. Contiene cada año unos datos fijos sobre recursos de estructura, personal y actividad, y

unos datos que varían cada año y que oscilan desde información de tipo epidemiológico o clínico a variables económicas o a información para la acreditación. Las funciones de este Cuestionario son de dos tipos: 1) Sistema de control de calidad asistencial de la Administración. 2) Aportación de datos complementarios al Registro de enfermos renales acerca de los pacientes, que nos sirven para efectuar una validación cruzada de la información y para introducir variables puntuales en estudios transversales.

En el año 1984 se remitieron dos tipos de cuestionarios distintos, según se tratara de centros con servicio de nefrología o con centro de diálisis. Sin embargo, para las variables que figuraban en ambos cuestionarios, la explotación fue conjunta (1). Presentamos, a continuación, los resultados obtenidos de su análisis.

TABLA III

Enfermos agudos por área sanitaria

	N.º enfermos	PMP	N.º sesiones	\bar{x} ses./enfermo
1 + 2	50	142,8	335	6,7
3	7	42,9	33	4,7
4	12	37,8	46	3,8
5	3	10,0	13	4,3
6	8	39,9	23	2,9
7	0	0	0	0
8	20	46,8	91	4,6
9	192	240,0	1.907	9,9
10	3	3,6	21	7,0
11	24	36,4	116	4,8
12	682	389,7	2.835	4,2
	1.001	166,8	5.420	5,4

Resultados

En Cataluña, existen en la actualidad 10 servicios de nefrología (6 de ellos con programa de trasplante) y 29 centros de diálisis asistida que disponen de un total de 531 monitores de hemodiálisis (88,5 por millón de población -PMP-). En la tabla I se compara la dotación de recursos para diálisis en Cataluña en el año 1984 con las de la Comunidad Económica Europea -CEE-, de la European Dialysis and Transplant Association -EDTA-, la global española y la de Cataluña del año 1982 (2). El mayor número de recursos que se observa en Cataluña va paralelo con una elevada prevalencia de enfermos y con un alto rendimiento de los monitores, similar a los de la CEE y EDTA. Sin embargo, es muy probable que las diferencias entre países en número de recursos de diálisis estén disminuyendo, puesto que ya en 1983 el número de centros PMP en España había aumentado a 5,0 (3). Al no disponer todavía de información reciente de la CEE y EDTA, no podemos comprobar si existe una tendencia a aumentar el número de monitores en estos países, pero indirectamente nos lo indican las curvas en aumento de la prevalencia y tasa de acceso de enfermos en tratamiento substitutivo. Ello hace pensar que en Cataluña, debido a una mayor disponibilidad de recursos y accesibilidad a ellos, se amplía precozmente la indicación de diálisis a grupos de enfermos que hasta más tarde no han sido admitidos en la mayoría de países, por limitaciones en la capacidad de su tratamiento o restricciones administrativas a su acceso.

En la tabla II se analiza la dotación de monitores de diálisis de Cataluña según sus características y prestaciones.

Diálisis de agudos

Durante el año 1984 se atendieron en Cataluña 940 pacientes afectos de insuficiencia renal aguda que precisaron un total de 5.416 sesiones de diálisis (media de 5,8 sesiones por enfermo). Su distribución por área geográfica de tratamiento se presenta en la tabla III, apreciándose una amplia oscilación en el número de pacientes y en la media de sesiones por paciente según las áreas. El 94,0 % de los pacientes fueron atendidos en servicios de nefrología, donde se efectuaron el 94,3 % de las sesiones. No se observaron diferencias significativas entre las medias de sesiones por enfermo en los servicios de nefrología y en los centros de diálisis. La tabla IV muestra las cifras de pacientes y sesiones de plasmaféresis, hemoperfusión y hemofiltración arteriovenosa continua.

TABLA IV

Enfermos agudos
Plasmaferesis (PF), hemoperfusión (HP)
y hemofiltración arteriovenosa continua (CAVH)

	PF	HP	CAVH
Enfermos	13	8	13
Sesiones	111	9	46

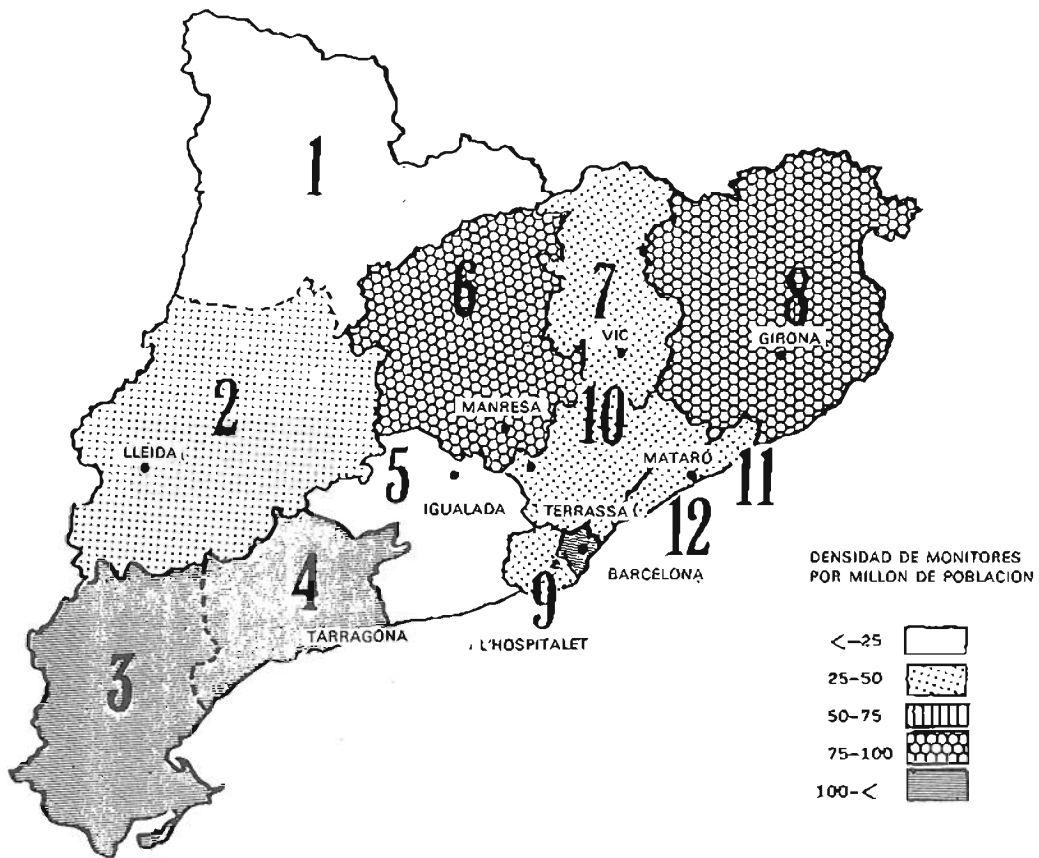


Fig. 1. Distribución de los monitores por área sanitaria - 1984.

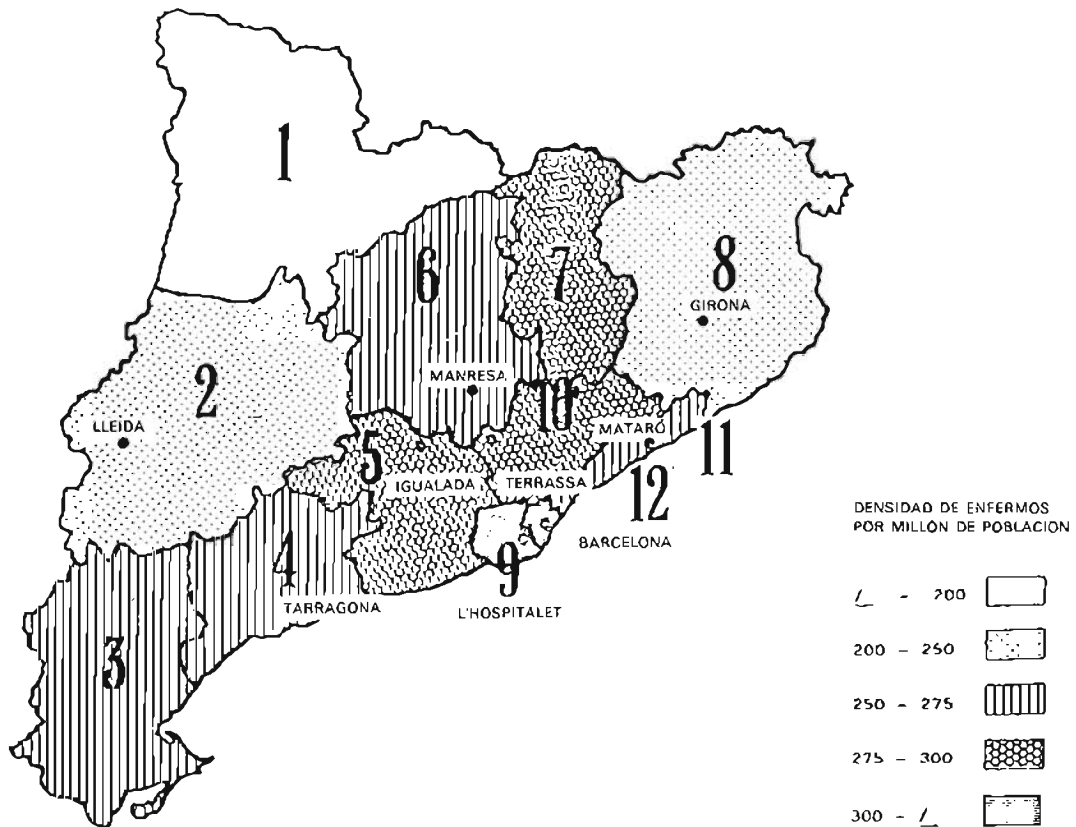


Fig. 2. Enfermos en diálisis. Distribución por áreas sanitarias de residencia - 1984.

TABLA V

Índices de personal por área sanitaria

<i>Índices de personal</i>				
<i>Área sanitaria</i>	<i>Médico</i>	<i>ATS-DE</i>	<i>Enfermería global</i>	<i>Personal global</i>
2	6,87	2,88	2,16	1,37
3	5,33	1,60	1,45	0,94
4	7,37	2,22	2,01	1,17
5	6,29	2,10	2,10	1,48
6	3,06	1,01	10,01	0,74
7	1,75	1,05	1,05	0,48
8	5,32	3,13	2,46	1,45
9	9,97	2,72	2,72	1,58
10	7,70	3,14	2,75	1,59
11	5,89	2,76	1,96	0,99
12	9,62	4,13	2,24	1,40
Global	7,71	3,15	2,13	1,39

Índices de personal = Fórmula de cálculo de los índices:

$$\text{(Personal/Enfermo)} = \frac{(20 \text{ h. sem.} - \text{enf.}) \times (\text{total sesiones año en el centro})}{(\text{total h. sem. pers. en el centro}) \times (156 \text{ sesiones año/enf.)}}$$

TABLA VI

Número de enfermos en diálisis a 31-12-84 por modalidad terapéutica y área sanitaria

<i>Área sanitaria</i>	<i>Total</i>	<i>HDA</i>	<i>HF</i>	<i>HDD</i>	<i>DPAC</i>	<i>DPI</i>
2	88	88	0	0	0	0
3	50	49	0	0	0	1
4	119	115	0	0	3	1
5	37	34	0	0	0	3
6	47	47	0	0	0	0
7	19	19	0	0	0	0
8	125	118	0	0	6	3
9	176	152	2	0	8	14
10	119	118	0	0	0	1
11	70	63	0	0	3	4
12	1.236	1.165	6	42	26	1
Global						
Cataluña	2.086	1.968	8	42	46	28

HDA = Hemodiálisis asistida. HF = Hemofiltración. HDD = Hemodiálisis domiciliaria. DPAC = Diálisis peritoneal ambulatoria-continua. DPI = Diálisis peritoneal intermitente.

Diálisis de crónicos

El 20,8 % de los pacientes crónicos se dializaban en servicios de nefrología, el 75 % realizaban diálisis asistida en centros, el 2,0 % hemodiálisis

domiciliaria y el 2,2 % diálisis peritoneal ambulatoria continua.

Las figuras 1 y 2 muestran la distribución geográfica de los equipamientos y de los enfermos

TABLA VII

Número de enfermos en diálisis a 31-12-84
en los servicios de nefrología y centros de diálisis

	Total	HDA	HF	HDD	DPAC	DPI
En servicios de nefrología	501	403	8	32	42	22
En centros de diálisis	1.585	1.565	0	10	4	6

TABLA VIII

Número de recursos de hemodiálisis de crónicos, por propiedad

	Número	Monitores Rendimiento	Número de centros	Centros de diálisis	Servicios de nefrología
1. Privado	383	3,59	25	24	1
2. Privado non-profit	45	2,99	5	4	1
3. Público no I.C.S.	66	3,05	3	1	2
4. Instituto Catalán de la Salud (I.C.S.)	37	3,08	6	0	6
TOTAL	531	3,39	39	29	10

crónicos en diálisis en Cataluña a 31-12-84. En los últimos años, ha tenido lugar una importante descentralización del tratamiento de los enfermos, con la apertura de centros de diálisis en las distintas áreas sanitarias. Los índices de personal por enfermo de diálisis por área sanitaria son muy diversos (tabla V), en parte debido a que los nuevos centros ubicados fuera de Barcelona aún no han alcanzado su nivel óptimo de funcionamiento. El 30,8 % de los pacientes se dializan todavía fuera de su área de residencia, a pesar de disponer de recursos.

Se ha estudiado el número de pacientes en las distintas modalidades terapéuticas según propiedad (tabla VI), según el tipo de centro, servicio de nefrología o centro de diálisis (tabla VII) y estos últimos según fuesen de ubicación hospitalaria o extrahospitalaria. Los centros extrahospitalarios representaban el 55,2 % de los 29 centros de diálisis de Cataluña y no prestaban otro tratamiento más que la hemodiálisis asistida. Ello se atribuye, en parte, a los criterios de planificación vigentes, que establecen una centralización en los servicios de nefrología del entrenamiento y control de los enfermos en diálisis a domicilio. Como el 75,1 % de los pacientes de diálisis se tratan en centros, la descentralización del entrenamiento y control de los enfermos en tratamiento domiciliario podría estimular el incremento de esta modalidad terapéutica. Asimismo, el hecho de que el 83,5 % de

los pacientes de diálisis se tratan en centros privados y el 92,2% en centros concertados parece indicativo de que una política de concertos que contemplara la diálisis domiciliaria con carácter prioritario, sería una forma eficaz de promocionar esta modalidad.

La tabla VIII muestra la distribución y rendimiento de los monitores y el número y tipo de centros según propiedad. Se aprecia que 28 de los 29 centros de diálisis son de carácter privado, mientras que 8 de los 10 servicios de nefrología son públicos. El rendimiento de los monitores dedicados a la diálisis de crónicos es ligeramente superior en los centros privados con respecto a los públicos (3,38 enfermos por monitor frente a 3,06), pero esta diferencia desaparece al ajustar por tipo de centro. El rendimiento de los monitores en los centros de diálisis es superior al de los servicios de nefrología (3,48 frente a 3,15).

Los índices de personal en diálisis de crónicos, calculados según la fórmula:

Índices de personal (personal/enfermo) =

$$\frac{(20 \text{ h. sem. enfermo}) \times (\text{total sesiones año centro})}{(\text{total h. = sem. personal centro}) \times (156 \text{ ses. año enf.})}$$

son, para el global de centros de Cataluña, de 1 médico por cada 7,71 pacientes, de 1 ATS/DE por cada 3,15 pacientes; total personal de enfermería, 1 por cada 2,13 pacientes, y total de personal, 1 por cada 1,39 pacientes.

TABLA IX

Indices de personal según propiedad de los centros de diálisis (CD)

	<i>Número centros</i>	<i>Índice médico</i>	<i>Índice ATS-DE</i>	<i>Índice enfermería global</i>	<i>Índice personal total</i>
1. Privado	24	8,51	3,52	2,28	1,39
2. Privado non-profit	4	3,16	1,36	1,36	0,80
3. Público no I.C.S.	1	5,55	2,78	2,22	1,24
4. Instituto Catalán de la Salud (I.C.S.)	0	—	—	—	—
Global CD =	29	7,66	3,20	2,13	1,28

TABLA X

Indices de personal según la ubicación del centro de diálisis

	<i>Número monitores</i>	<i>Rendimiento monitores</i>	<i>Índice médico</i>	<i>Índice ATS-DE</i>	<i>Índice enfermería global</i>	<i>Índice personal total</i>
Hospitalaria	123	3,32	6,80	2,10	1,83	1,17
Extra-hospit.	308	3,49	8,62	4,13	2,41	1,41
Global	531	3,37	7,95	3,15	2,13	1,28

TABLA XI

Rendimiento de los monitores e índices de personal según el tamaño del centro

<i>Tamaño</i>	<i>Número de centros</i>	<i>Número total monitores</i>	<i>Rendimiento monitores</i>	<i>Índice médicos</i>	<i>Índice ATS-DE</i>	<i>Índice enfermería global</i>	<i>Índice personal total</i>
< 10	16	116	3,33	4,74	1,94	1,61	0,97
10-19	16	206	3,73	8,28	2,63	2,32	1,45
20-29	4	92	2,93	9,04	2,42	2,29	2,50
> 30	3	117	2,71	18,60	3,23	2,7	1,80
Global	39	531	3,39	7,71	3,15	2,13	1,39

El número y rendimiento de los monitores y los índices de personal según propiedad (tabla IX), ubicación hospitalaria o no (tabla X) y tamaño del centro (tabla XI), muestran una relación personal/enfermo superior para los centros privados, extrahospitalarios y de tamaño superior a los 10 monitores.

En cuanto a los centros que prestan tratamiento a pacientes HBsAg+, son 26 (el 66,7 % del total). El número de pacientes HBsAg+ a 31-12-84

era de 105 (el 5,0 % del total) y el número de nuevas hepatitis B en el año 1984 fue de 19 entre los enfermos y 2 entre el personal.

Otros aspectos estudiados han sido:

- El tipo de filtros utilizados, con el resultado de: Bobinas 0,5 %, placas 10,0 %, capilares 87,2 % y filtros de alta permeabilidad 2,3 %.
- El número de controles anuales del aluminio en el líquido de diálisis: El 30,8 % de los centros no efectuaban ningún control, otro 30,8 % lo

realizaban una vez al año, el 17,9 % semestralmente y el 20,9 % trimestralmente o más.

- El tipo de tratamiento del agua de diálisis: En el 15,4 % era por desionización, en el 66,7 % por ósmosis inversa y en el 17,9 % por desionización y ósmosis inversa combinadas.

Conclusiones

El número de enfermos con insuficiencia renal crónica terminal y de recursos de diálisis en Cataluña es de los más elevados de Europa.

El rendimiento de los recursos es bueno, de 3,39 pacientes por monitor. La relación personal/enfermo es de 7,71 para el personal médico y de 3,15 para el ATS/DE, indicando un bajo número de enfermos tratados por unidad de personal.

La atención prestada es de alta calidad en cuanto a facilidad de acceso a los recursos, pero también si la comparamos con la baja letalidad (6,5 % anual) y teniendo en cuenta la población a tratar: Una pirámide de edad con un predominio de los grupos de edad avanzada (edad media de 49,3 años) y el elevado porcentaje de enfermedades concomitantes, según los datos obtenidos a partir del Registro de enfermos renales (4).

Si bien los recursos están concentrados en Barcelona ciudad, se observa una tendencia a la descentralización, comparado con años anteriores (5). La mayoría de los recursos son privados (80,6 %) y la modalidad terapéutica predominante es la hemodiálisis asistida (95,8 %).

Bibliografía

1. Programa de Atención a la Insuficiencia Renal: Estadística d'establirments sanitaris. Serveis de nefrologia i centres de diàlisi - 1984. Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya.
2. Wing, A. J.; Broyer, M.; Brunner, F. P. et al.: Combined Report on Regular Dialysis and Transplantation in Europe, XIII, 1982. XXst Proceedings of the Eur. Dial. Transplant Assoc.
3. Kramer, P.; Broyer, M.; Brunner, F. P. et al.: Combined Report on Dialysis and Transplantation in Europe, XIV, 1983. XXIst Proceedings of the Eur. Dial. Transplant Assoc.
4. Comissió de Seguiment del Registre de Malalts Renals de Catalunya: 1er. Informe estadístic del Registre de Malalts Renals de Catalunya - 1984. Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya.
5. Jané, E.: Aproximació a la situació de la insuficiència renal a Catalunya; maig 1983. Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya.